

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. Juli 2004 (08.07.2004) ✓ *PS*

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/057082 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **D04C 3/48**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/014568**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. Dezember 2003 (18.12.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
102 59 593.3 19. Dezember 2002 (19.12.2002) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Eplestrasse 225, 70567 Stuttgart (DE). **EUROCARBON B.V.** [NL/NL]; Dr. Nolenslaan 119c, NL-6136 GM Sittard (NL).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECHTOLD, Michael** [AT/DE]; Leonberger Strasse 21, 71297 Mönsheim (DE). **STRACHAUER, Frank** [DE/DE]; Leopoldstrasse 2/2, 82319 Starnberg (DE). **GIEBELS, Marc, Marinus, Johannes, Leonardus** [NL/NL]; Maalakker 48, NL-5625 SK Eindhoven (NL). **VAN DER LAAK, Hendrikus, Petrus** [DE/NL]; Bruine Akkers 69A, NL-6026 DS Maarheeze (NL). **VAN-PANHUYS, Haro, Egbert, Georg, Roderik** [NL/NL]; Honore de Balzaclaan 15, NL-5629 PA Eindhoven (NL). **VOSKAMP, Arnold** [NL/NL]; Dr. Nolenslaan 119c, NL-6136 GM Sittard (NL).

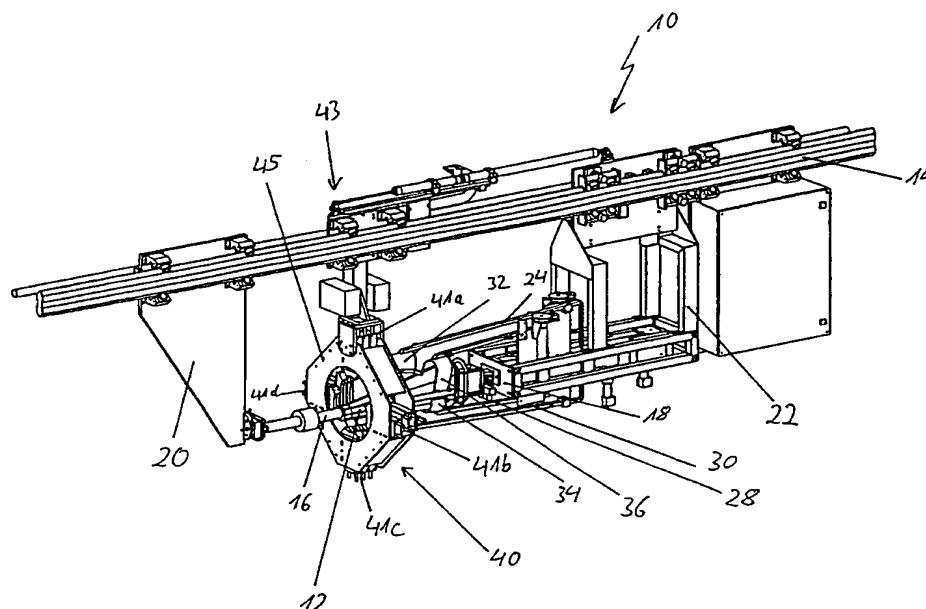
(74) Anwälte: **BRÜCKNER, Ingo** usw.; DaimlerChrysler AG, Intellectual Property Management, IMP C106, 70546 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): **JP, US.**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE AND METHOD FOR BRAIDING A CORE**

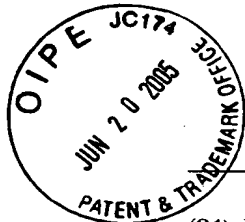
(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFLECHTEN EINES KERNS**



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for braiding a hard foam core (12) with a braided structure which is at least largely made of heavy duty fibers and comprises areas that are provided with a different number of layers. The inventive device comprises a braiding machine, a linear displacement apparatus (10) between the core (12) and the braiding machine, and a guiding apparatus for automatically, temporarily placing at least one element (32, 34, 36, 38) on the top layer of the braided structure. The face of the at least one element (32, 34, 36, 38) is provided with a defined stiff edge.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/057082 A1



WO 2004/057082 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Beflechten eines Hartschaumkerns (12) mit einer zumindest weitgehend aus Hochleistungsfasern bestehenden Flechtstruktur mit Bereichen mit einer unterschiedlichen Lagenanzahl. Die Vorrichtung weist eine Flechtmaschine, eine lineare Verschiebeeinrichtung (10) zwischen dem Kern (12) und der Flechtmaschine und eine Führungseinrichtung zum automatisierten, temporären Verbringen zumindest eines Elementes (32, 34, 36, 38) auf die oberste Lage der Flechtstruktur auf, wobei das zumindest eine Element (32, 34, 36, 38) stirnseitig eine definierte starre Kante aufweist.